التفكير الناقد:
لتكون مدارسنا جسر العبور إلى القرن المقبل

إعداد: إيفا أبي فاضل* ومحمّد عارف طربيه**

في عالم تخطّى فيه اقتصاد المعرفة كلّ التوقعات، وفاقت ميزانيته كل الميزانيات، وبات كمّ المعرفة المنتَجة فيه يحتاج منّا عقودًا كي نهضمه ونستوعبه، لا بدّ لنا من وقفة تأمل في ظلّ هذه الأحداث المتسارعة، لنعيَ خلالها أن سرّ التقدم وبناء الحضارة لم يعد بإنتاج تلك المعرفة فحسب، بل بات يكمن كما يرى الكاتب المصري محمد عبد الرحيم عدس (1987) في كيفية إدارتها عبر تحليلها ثم تقويمها لإعادة تركيبها فاستثمارها بما يخلق منها واقعًا جديدًا لحياة أفضل.

إن إدارة المعرفة واستثمارها يحتاجان إلى مهارات فكرية عليا، أيّ يحتاجان إلى التحليل ثم التقويم ثم الابداع بحسب تصنيف "بلوم" المعدّل للمجال المعرفي، لذلك فإن أساس أيّ مجتمع حضاري يقوم على تعليم أبنائه تلك المهارات الفكرية المتقدّمة كما يذكر الكاتب المصري زيتون (1999) والتي باتت في عصرنا هدفًا من أهداف المدرسة الحديثة التي لم يعد دورها محصورًا في نقل المعلومات كما كان سابقًا بل انتقل في الدول الحضارية للعمل على تعليم التفكير، إضافة إلى تمليك المهارات وغرس القيم، وهذا ما بات يظهر جليًا في الحديث العالمي عن مهارات القرن الحادي والعشرين اللازمة لأي فرد كما يشير الباحثان التربويان ترلينج وفادل (2013/2009) ليجد هذا الفرد مكانًا له في القرن المقبل ويشارك بفعالية في ركب الحضارة.

في هذا العالم الذي بات الثابت الوحيد فيه هو التغيير، لم يعد للشهادات الورقية قيمة ما لم تقترن بمهارات أساسية، وملكات ضرورية تسمح لصاحبها بلعب دور إيجابي على الصعيدين الفردي والاجتماعي، حيث أن تمليك هذه المهارات بات هدفًا رئيسًا وأولوية طارئة للمؤسسات التربوية الحديثة التي تسعى إلى تخريج طلاب يشكلون أعضاءً ناجحين في حياتهم، فاعلين في مجتمعهم، متمكّنين من حلّ المشكلات، واتخاذ القرارات، وإصدار الأحكام، وإنتاج الأفكار الإبداعية وغير ذلك من لوازم القرن الحادي والعشرين، وعلى رأس هذه المهارات تأتي "التاءات الأربع" وهي: التفكير الناقد، التفكير الإبداعي، التعاون والتواصل، لكننا سنحصر الحديث في هذا المقال بالتفكير الناقد الذي يمكن وصفه بأنه جسر العبور إلى القرن المقبل، ويعود السبب في ذلك إلى أن امتلاك هذه المهارة هي نتيجة

حتمية لامتلاك مهارات التفكير العليا للمجال المعرفي نقصد بها التحليل والتقويم والإبداع. إنّ ما دفعنا لذكر سلّم "بلوم" هو حاجتنا لاسقاطاته على أرض واقعنا اللبناني خاصة، حيث أننا بأمس الحاجة للخروج من قمقم التنميط الذي يتم تنشئة أجيالنا عليه داخل غالبية صفوفنا إلى عالم الابداع، وأقصد به الخروج من سجن التقليد الأعمى إنْ على الصعيد المعرفي أو السلوكي أو القِيَمي إلى فضاء الإبداع والابتكار وتخليق الواقع بما يغيّره لينتج منه واقعًا أفضل، كذلك الخروج من سجن المشكلة ذاتها والحديث الدائم عنها والشكوى من عوارضها إلى التفكير في حلّها والتخلّص منها عبر الدرجات الثلاث العليا: تحليلها، اقتراح حلول لها ثم تقويم الحل المختار، ولا يتم ذلك إلا إذا حوّلنا مدارسنا ليس إلى مصانع تخرّج المنتج نفسه أي نسخًا متكررة من التلميذ ذاته، بل إلى شركات تنقيبٍ تبحث عن نقاط القوة في كل تلميذٍ من تلامذتها لتعمل على تقويتها وتعزيزها في الوقت نفسه الذي تعمل فيه على معالجة الثغرات الموجودة لديه، أي عبر تحويل دروسها التقليدية التي تركّز على مهارة واحدة هي الحفظ أو الاستذكار، لتتجه صعودًا باستخدام سلّم "بلوم" وصولًا إلى عقلٍ ناقدٍ لا يرضى بالواقع أو بما يُقال له ولا يرضى بأن يكون مستهلكًا لكل شيء حتى للأفكار بل ممحصًّا ومدقِّقًا فيها وأكثر من ذلك صانعًا لها.

إن كمّ المعرفة التي يتم إنتاجها في كل دقيقة حول العالم، جعل من العصر الذي نعيش فيه متخمًا بها حدّ عدم القدرة على هضمها إلا بعد سنين عديدة، لذلك أمست الحاجة ملحّةً للتأكّد من صحّتها، أي أمست الحاجة ملحّةً لامتلاك غربالٍ فكريّ يسمح للفرد بتصفيتها لإزالة الشوائب واستخلاص الصافي منها، وهذا الغربال هو التفكير الناقد. وهنا يتجدّد التركيز على دور المدرسة في إعداد التلميذ الذي يمتلك هذا الغربال الذي يخوّله إصدار الأحكام على تلك المعرفة بناء على حقائق معينة من دون تحيّز، ليس بهدف الحكم عليها فحسب، بل بهدف أكبر وأهم وهو كيفية استثمارها من أجل حياة أفضل له ولمن حوله.

إن هذا الواقع الجديد الذي أصبح يفرض نفسه بقوة على التمدرس يحتّم علينا أن نبدأ بإيلاء مهارات التفكير العليا حيّزًا كبيرًا من اهتمامنا في تعليمنا لمقرراتنا في صفوفنا، والعمل على نفض الغبار عن عملية التعليب والتنميط التي تحدث داخل صفوفنا والتي تخرّج ما يشبه صفوف النمل من النسخ البشرية، حيث أصبح لزامًا علينا القيام بنقلة تعليمية نوعية لاستخراج وتطوير أفضل ما يوجد داخل كل عقل من عقول تلاميذنا، فنكون بذلك نجهّزهم فعلًا للمشاركة بفعالية في القرن المقبل.

يتم تقديم العديد من المواد الدراسية للتلاميذ في المدرسة، لكن مواد العلوم من بين المقررات الدراسية الأخرى تكتسب خاصية محددة في تعليمها، حيث يجب على المعلمين تخليقها في وضعيات تسمح للمتعلم بأن يبني تعلّمه بنفسه عبر مشاركته

هو وليس المعلم في الوصول إلى الأهداف التربوية المنشودة.

غير أنه لا تتمّ مراعاة تلك الخاصية في أغلبيّة المدارس، فنلاحظ أنها تدرّس بطريقة نظرية بعكس ما يجب أن تكون عليه مما يثقل كاهل المتعلم لناحية فهمها والتعامل معها (عبد الكاظم، 2013)، علمًا أن تلك المواد العلمية يمكن تسخيرها واستثمارها بشكل كبير لتعليم التفكير وخاصة الناقد منه. لذا، نجد أنّه قد آن الاوان لتوسيع آفاق تعليم الموادّ العلميّة، ودفع المتعلّمين الى ممارسة التفكير بجميع أنماطه ومستوياته خصوصًا في ظلّ مجتمع متغيّر يتطلّب تكيّفًا وتعايشًا مع متطلبات العصر والتميز بين ما يضرّ وما ينفع.

وهذا ما دفعنا للبحث في موضوع تنمية التفكير الناقد لدى التلاميذ عبر إثراء مناهج المواد العلمية المقدمة لهم والتي تحمل بين طياتها المهارات العليا للتفكير أي بذور النجاح لأبنائنا في القرن المقبل.

- إشكالية البحث

هناك تفاوت كبير وواضح بين مقاربة التلاميذ لأسئلة الحفظ والفهم والتطبيق وبين مقاربتهم للأسئلة التي تحتاج مهارات التفكير العليا لديهم كالتحليل والتقويم والإبداع، حيث نجدهم يعانون من صعوبة في الإجابة عن تلك الأسئلة التي تتطلب ذلك النوع من التفكير وخاصة الناقد منه، مما يحرمهم من مهارات ضرورية وأساسية للنجاح على الصعيدين الشخصي والمهني، كما أن هذا الحرمان يؤثر سلبًا في بناء وإعداد الجيل الذي نطمح إليه من المواطنين القادرين على إيجاد الحلول المناسبة للمشكلات الحياتية المعاشة والذين يبتكرون ما يجعل حياتهم وحياة من حولهم أفضل، ومَرَدُّ هذه المشكلة قد يعود إلى:

1. تركيز المعلمين في صفوفهم على نوعية أسئلةٍ شفهية، أو خطية لا تحتاج سوى للمهارات الدنيا من التفكير بحسب سلّم "بلوم" مما يعطل القدرات الفكرية العليا التي إن لم تنمُ تخمد.
2. عدم استخدام المختبر لاستثمار التجارب فيه، ولجعل المتعلم يبني بنفسه تعلّمه عبر إجرائه هو للتجربة والأهم من ذلك ما يرافق تلك التجارب من أوراق عمل يملؤها التلميذ بناءً على ما يحصد من نتائج في عمله.
3. اللجوء إلى طرق التعليم التقليدية التي تركز على اتجاه تعليمي واحد من المعلم إلى المتعلم الذي يُسجن عند ذلك بين جدران التلقي مولدًا ذلك خمولاً ذهنيًّا لديه.
4. عدم دمج التكنولوجيا بشكل صحيح في تعليم العلوم الذي يصبح معها أكثر متعة وتشويقًا وفائدة وخاصة المختبرات الافتراضية للتجارب الخطرة، أو المحاكاة للمفاهيم المجرّدة كالذرّة، أو الضوء وغيرها حيث أن المعلمين إن حصل واستخدموها لا تكون لأكثر من عرض فيديو دون ورقة عمل مرفقة أو لعرض درس باستخدام برنامج الـ "power point"، لكن أيضًا بتمحورٍ كبير حول المعلم.

بناءً على كلّ ما سبق تتجلى مشكلة تدني التفكير الناقد لدى التلاميذ، ويتجلى

معها الحرمان من مهارات فكرية لا يمكن نجاح الفرد من دونها في زمن تخطّت متطلباته الشهادات الأكاديمية لتصل إلى مهارات متقدّمة وضرورية للقرن المقبل. كلّ ذلك يدفعنا الى طرح الاشكاليّة التّالية التي نحاول الاجابة عنها في سياق مقالتنا:

إلى أي مدى يمكننا تنمية مهارات التفكير الناقد في مواد العلوم لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة، وحثّهم على بلوغ مستويات تفكير عليا والتعمق بالمفاهيم العلمية؟

إن هذه الاشكالية تنبثق من واقع تربوي مقلق، إذ بيّنت العديد من الدراسات أن تنمية التفكير بشكلٍ عام، والتفكير الناقد بشكلٍ خاص، لم يعد يلقى اهتمامًا جديًّا في الكثير من المدارس، ما يشكل عقبة أساسية تحول دون تحقق الأهداف التربوية المنشودة للنظام التعليمي الحالي (الخالدي، 2006).

وقد أظهرت الوقائع بان أعدادًا هائلةً من الطلاب يتخرجون كل سنة من المدارس ويفتقرون بشكل أساسي الى التفكير المنطقي، الامر الذي يحول دون تمكنهم من التوصل الى حلول سليمة أو قرارات مستنيرة بسبب تصلب في الرأي وتجمّد في الأفكار. إن السعي وراء الاجابات الجاهزة السهلة والقاطعة، بات يهدد مجتمعنا بالشلل في تحقيق ذاته وبناء كيانه وفرض وجوده.

لذلك نجد أن النظام التربوي السّائد حاليًا في العديد من مدارسنا هو بحاجةٍ ماسةٍ الى توفير خُبرات كافية وفعّالة في مجال التعلّم الفعّال. وقد أدّى ذلك إلى ضعف في التفكير الناقد، وأحيانا إلى انعدامه لدى عدد كبير من الطلبة، وتركيز المعلمين في معظم الأحيان على الجانب النظري للمواد العلمية، وذلك بسبب نقص في الوسائل المتاحة لديهم لتنمية عملية التفكير الناقد (الجعافرة والخرابشة، 2009).

إن هذا النوع من التفكير لا يرتبط بفئة عمرية معينة، فكلّ إنسان قادر على تنمية الحسّ النقديّ لديه وفقًا لمستوى قدراته العقلية، وارتباطها بمهارات التفكير العليا كالاستدلال والاستقراء والتحليل،... وهذا النوع من التفكير يَتطَلب تعلّمًا وتدريبًا وتحفيزًا نظرًا لعدم وجوده بالفطرة عند الإنسان. وقد أجمع الباحثون في التفكير الناقد على أهمية تنمية هذا الفكر منذ الصّغر بهدف إتقان أفضل للمعرفة وفهم افضل لها. (Norris, 1997)

ما هو التفكير الناقد؟

لقد كان الأمريكي جون ديوي من أوائل التربويين الذين عرّفوا التفكير الناقد بانه: "تفكير تأملي يرتبط بقدرة الفرد على النشاط والمثابرة، وهو تفكير حذر يتناول دراسة وتحليل المعتقدات وما هو مُتوَقع من المعارف استنادًا إلى أرضيّة حقيقية تدعمها القدرة على الاستنتاج" (ابو جادو ونوفل، 2007، 226)

يتّضح من خلال هذا التعريف، بان التفكير الناقد هو عملية تفكير ذهنية تأملية يقوم من خلالها الإنسان بقراءة فاحصة وتقييمية للمعطيات المطروحة لديه بهدف تقويم مصداقيتها بناء على معايير علمية ثابتة، وصولًا الى اصدار حكم حول قيمتها أو التوصل الى استنتاج أو تعميم أو قرار.

إضافة الى التعريف السابق، فقد عرّف (واطسن وجليسر، 1991) التفكير الناقد بأنّه "المحاولة المستمرّة لاختبار الحقائق، أو الآراء في ضوء الادلّة التي نستند اليها بدلًا من القفز الى النّتائج، ويتضمّن بالتالي معرفة طرق البحث المنطقي التي تساعد في تحديد قيمة مختلف الأدلّة والوصول الى نتائج سليمة واختبار صحّة النتائج وتقيم المناقشات بطريقة موضوعيّة". (الحدابي والأشول، 2012)

يتطلب التفكير الناقد عقلًا منفتحًا ومرنًا قادرًا على التسلسل المنطقي، وحلّ المشكلات بطريقة موضوعية وحيادية.

وهذا النوع من التفكير يُعدّ هدفًا تربويًّا وحاجةً تعليميةً ملحةً، يسعى التربويون لتحقيقها لدى الطلبة من أجل تحسين مستواهم الدراسي وتزويدهم بأدوات التفكير العليا من أجل فهم الحقائق بطريقة معمّقة ومواجهة التحديات في المستقبل والتكيّف مع متطلّبات الحياة المستقبليّة (Klein, 2011).

وعلى عكس التربية التقليدية، فان التربية النقدية تشجع المتعلمين على اعادة النظر بأفكارهم المسبقة، وتحثّهم على انتاج أفكار جديدة، فلا يعودون خاضعين للتصورات التي تفرض عليهم، بل يصنعون قراراتهم بأنفسهم، ويتكيّفون مع الظروف الجديدة التي تطرأ عليهم.

وفي ظلّ التفجر المعرفي والتكنولوجي السريع الذي يشهده العالم اليوم، أصبحنا محاطون بسيل من المعلومات. لذا فمن الضروري أن نعلّم طلبتنا كيفيّة غربلتها، واعادة تركيبها وصياغتها بشكل يجعل منهم مفكّرين فاعلين وناقدين، قادرين على توليد الأفكار الجديدة وباحثين عن المعنى الحقيقي للمعطيات في ظلّ المعارف السابقة (رمضان، 2005).

وقد بات من المؤكّد أنه إذا أردنا أن نؤمّن فعلا لطلبتنا حياة ناجحة، فلا بدّ أن نسلّحهم بمهارات تفكير مستديمة تمكّنهم من تلقّي الافكار بطريقة ايجابية والتفاعل معها ونقل آثارها. كما لا بدّ من رفدهم بموارد بشرية ضرورية تتيح لهم صنع القرار، وتكوين شخصية متميزة بانفتاحها ومرونتها وتفكيرها المستقل. ومن أبرز خصائص المفكرين النقديّين أنّهم قادرون على التّغلّب على الاضطراب الفكري، يسألون باستمرار، مصادر قناعاتهم تأتي من أدلّة، يبحثون دائمًا عن روابط بين المواضيع وهم مُستقلّون فكريًّا.

هذا ما يجعل المتعلّمين مُندمجين بصورة حيّة وبَنّاءة في الموادّ المعرفيّة وفي حوار دائم بين المعرفة وخلفيّات المعرفة.

إن الهدف الأسمى للتفكير النقدي يكمن في تميّز الفكر وهو يرتكز على فرضيّتين:

- الأولى تقضي باعتبار انّ نوعيّة تفكيرنا تنعكس على نوعيّة حياتنا.
- والثانية تفترض بأنّه يمكن لأيّ فرد أن يطوّر عمليّة تفكيره باستمرار.

ويذكر الباحث (Boisvert, 1999) أنّ هناك ثلاثة أسباب رئيسة للتشديد على ضرورة تنمية التفكير النقدي لدى المتعلّمين:

- مواجهة التحدّيات الاجتماعيّة.
- تأمين تنمية اجتماعية واقتصاديّة شاملة.
- ضمان عمل متجانس للفرد والمواطن. (Boisvert, 1999:11)

في هذا الصدد، تُعدّ مناهج المواد العلمية ركنًا أساسيًا من أركان مناهج التعليم الأساسي، إذ تشكل حقلا خصبًا لتنمية التفكير النقدي لدى المتعلمين، كما أنها تسهم في صقل شخصيتهم، وإثبات ذاتهم واكسابهم القدرة على الفهم العميق. لذا، فمن الضروري تقديم المواد العلمية على انها أداة لتطوير قدرات المتعلمين على حل المسائل والتعليل والبرهان والتفكير السليم والمنطقي. كما يجدر الذكر بان هذه القدرات لا يمكن أن تنمو وتتطور من دون تدريب وتمرين. لذا، فمن الضروري اخضاع المتعلم لعدة أنشطة ومواقف هادفة من شأنها أن تنمي مختلف مستويات التفكير لديه. وتتجلى مهارات التفكير العليا لدى المتعلمين أثناء تحليلهم للمواد العلمية ومناقشتها، وتطبيق عدة أنماط من التفكير المنطقي كالتفكير الاستقرائي، أو الاستنتاجي بهدف تكوين معنى للمحتوى العلمي، وايلاء المواد العلمية مكانة خاصة بدلا من التراكم الكمّي للمعلومات.

ما هي الأسئلة التي يمكن أن تنمي مهارات التفكير الناقد في المواد العلمية لدى طلاب المرحلة المتوسطة؟

تُعدّ الأسئلة التي يطرحها المعلم من المحفّزات الأساسية لتنمية التفكير المستقلّ لدى المتعلمين واكتشاف افكارهم بعمق، وهي على عدة أنواع: (Boisvert,1999)

أسئلة توضيحية:
- ماذا تقصد بهذا المصطلح؟
- هل يمكنك أن تعطي صورة توضيحية لذلك؟
- ما هي برأيك المشكلة الرئيسة في هذه المسألة؟
- هل يمكنك أن تعطينا مثالًا على ذلك؟
- هل يمكنك التعمق أكثر بهذه الفكرة؟
- هل يمكنك تقديم هذا المصطلح بطريقة اخرى؟

يُعدّ الوضوح مدخلًا معياريًّا يمكن على أساسه معرفة ما إذا كان السؤال المطروح يُعبّر عن وجود مشكلة أم لا.

أسئلة حول مسألة معينة
- أي اقتراحات يمكنك أن تقدّمها بناء على هذا السؤال؟
- ما هي أهمّ القضايا هنا؟
- هل يؤدي هذا السؤال إلى طرح مشكلات وأسئلة جديدة؟
- لماذا يعتبر هذا السؤال مهمًا؟
- هل هذا يتماشى مع ذلك؟

أسئلة الافتراض
- أيّ افتراض يقدّمه الشخص في هذه المسألة؟
- ماذا يمكنك أن تفترض بدلًا من ذلك؟
- يبدو انك تفترض الآتي...، هل أفهمك بشكل صحيح؟

أسئلة السبب والدليل
- ما هي المعلومات الأخرى التي تحتاجها لحل هذه المسألة؟
- ما الاستدلال الذي اعتمدت عليه للوصول إلى هذا الاستنتاج؟

- هل من سبب للتشكيك في هذا الدليل؟
- ما الذي جعلك تعتقد ذلك؟

أسئلة ردود الفعل والنتائج
- ما الذي ينتج عن ذلك؟
- إلى ما تلمح بقولك هذا؟
- هل يمكن أن يحدث ذلك بالفعل؟

أسئلة منطقيّة
- هل هذا معقول؟
- هل من تناقض بين الأفكار أو المفاهيم؟
- هل من مبرّرات تؤدّي لهذه النتيجة بالضرورة؟

أسئلة وجهات نظر
- كيف يمكنك أن تردّ على الاعتراض الذي قدمه زميلك؟
- ما رأيك بالفكرة التي تم طرحها؟
- ما هي أوجه التشابه والاختلاف فيما يلي؟
- هل هناك حاجة لأخذ وجهات نظر أخرى في الاعتبار؟
- هل هناك طريقة أخرى للنظر في هذه المشكلة؟

يُتّصف التفكير النّاقد بالاتّساع أو الشّموليّة عندما تُؤخذ في الاعتبار عدّة وجهات نظر للمشكلة.

إذن، فالتفكير الناقد يثير التساؤلات لدى المتعلم، وهذا ما يدفعه إلى التقدم في المجال المعرفي وتعزيز ثقته بنفسه من خلال اتخاذ القرارات بشكل مستقلّ.

إن هذا النوع من الأسئلة يغذّي الحوار والنقاش الفعّال بين الطلاب، ويتيح لهم اختبار عدّة أنماط من التفكير بهدف تحقيق الأهداف المرجوة (صقر، 2002).

والمتعلم مدعوّ من خلال هذه الأسئلة إلى تطبيق مهارات الاستقراء والاستنباط والبحث بعمق عن المعرفة ودعمها بالبراهين، وهي عمليات معرفية متداخلة تهدف إلى تمحيص المعلومات والآراء والمعتقدات والمعارف من أجل صنع قرار معيّن أو حلّ مشكلة ما، مع الأخذ في الاعتبار وجهات النظر الأخرى. هذا الى جانب تمكّن المتعلم من استخدام الأدلة بمهارة عالية، ولجوئه للتحليل والتنظيم لدى تعامله مع المعلومات والبيانات. كل ذلك يُمكنه أن يعزز من ثقة المتعلم بنفسه، ويجعله يميل إلى الملاحظة الدقيقة، وتبيان أوجه الشبه والاختلاف الخفية، وهذا ما يجعله قادرًا على معالجة موضوع ما بمختلف جوانبه.

إن الهدف الأساسي من المواد العلمية هو اثارة مواقف تعليمية تُعزز عند المتعلم القدرة على التحرّي والاستقصاء ومناقشة وجهات النظر المتناقضة وتحليلها وتفسيرها من خلال الحجج المنطقية التي يمكن أن يقدمها. وهذه الطريقة في التفكير تجعل من المتعلم محورًا أساسيًّا في العملية التعلمية قادرًا على بناء المعارف بطريقة مترابطة غير مجزأة مبنيّة على الوضوح في المعنى والفهم السليم.

من هنا، أهمية تحويل تعلم مواد العلوم من التعلم المرتكز على استذكار المعارف الى امتلاك وتطبيق مهارات التفكير الناقد من أجل تعلّم هادف وبنّاء يسمح للمتعلمين

بناء المادة التعليمية بشكل دقيق انطلاقًا من معارفهم السابقة وأهدافهم الشخصية (Fried et al., 2008). وتُعدّ المواد العلمية من أكثر المواد الدراسية ارتباطًا بحياة التلاميذ، وحقلًا خصبًا للأنشطة والمهام التعليمية التي ترتكز على البحث والتحليل. وتساعد الموادّ العلميّة بوجه خاصّ على تطوّر العمليّة الذهنيّة وشحن القدرة النقديّة من خلال تحليل الظواهر الطبيعيّة وإبداء الرأي فيها.

ما هي مهارات التفكير النقدي؟

يضمّ التفكير النقدي سلسلة من مهارات التفكير تهدف الى التحقق من موضوع ما، ومعالجته وفقًا لمعايير محددة بغية التوصل إلى استنتاج أو تعميم أو اصدار حكم حول قيمة شيء معين.

وقد تم تحديد هذه المهارات بعدة نقاط: تحليل الوضعية، بناء منظور، اعتماد رأي ما وعرض وجهة نظر. (Jonnaert, 2002)

- **تحليل الوضعية:** القدرة على تحديد المشكلات، والتحقق من المعلومات المتعلقة بها، والتمييز بين دقة الحقائق وبين الإدعاءات إضافة إلى تقييم جميع العناصر المتوافرة ومراجعة العلاقات التي تحكمها.
- **بناء منظور أو وجهة نظر** ترتكز على معايير محددة وتُبنى على التفاعل مع الآخرين بهدف تحليل الحجج وتقدير النتائج.
- **اعتماد رأي ما** عبر اتخاذ موقف ودعمه بالحجج المنطقية، والقدرة على تحديد المعايير المناسبة لاصدار الحكم على نوعية المعطيات والاستنتاجات.
- **عرض وجهة نظر** تستند على ترتيب الأفكار، واعادة صياغة الأسئلة التي تسهم في فهم المشكلة بشكل أعمق.
- **إتّخاذ القرار**
- **التحليل** أي تقسيم الأجزاء للتوصّل إلى المعنى
- **المقارنات** أي البحث عن نقاط التشابه أو الاختلاف
- **الاستدلال** أو إستنتاج المعنى من مفاتيحه
- **دعم المعطيات بالأدلّة والبراهين**
- **التأليف** أو الابتكار الجديد

وقد صنّف واطسن وجليسر (1991) هذه المهارات إلى أربعة أقسام:

- التمييز بين الافتراضات والحقيقة والرأي: أي تمييز المعلومات الموثوقة من المعلومات الغير دقيقة.
- التفسير وهو القدرة على تفسير المشكلة المطروحة وتفسيرها بشكل منطقي.
- **الاستنباط** وهو القدرة على التوصّل الى تحديد بعض النّتائج المترتّبة انطلاقًا من مُعطيات سابقة.
- **الاستنتاج** وهي القدرة العقليّة التي نستخدم فيها ما لدينا من معارف ومهارات بطريقة صحيحة أو خاطئة لاستخلاص النتائج.
- **تقويم المناقشات** أي تحكيمها وفقًا لمعايير محدّدة

ما هي خصائص التفكير النقدي؟

حدد العالم الألماني هابرماس مجموعة من الخصائص للتفكير النقدي يُمكن أن تتلخص على الشكل التالي:

تحديد الإشكالية، فهم المعطيات، تحليل الفرضيات والمعوّقات، الابتعاد من التفكير الوجداني، الأخذ في الاعتبار التفسيرات كافة، إضافة إلى ادراك الغموض وتوسيع نطاق التفكير.

بدوره، حدّد الباحث (Willingham, 2007) ثلاث سمات أساسية للتفكير النقدي، وهي:

الفعاليّة، الابتكار والإستقلالية:

- يُعدّ التفكير النقدي فعّالًا بحيث انّه يكشف عن وجهات النظر المختلفة للمشكلة.
- أيضًا يتطلب التفكير النقدي ابتكارًا بحيث لا تقتصر المسألة على تذكّر الحلول فقط وإنّما على خلق أفكارٍ جديدة.
- التفكير النقدي هو تفكير مستقلّ وهذا يعني أنّ المفكّر هو الّذي يملي قواعده ويكون مسؤولًا عنها.

ما هي الأدوات الفكريّة لتنمية التفكير النقدي لدى المتعلمين؟

إنّ ممارسة التفكير النقدي تتطلّب أدوات فكريّة ضروريّة لأداء هذه المهمّة. وهذا ما يُعرَف بـ"التعليم للتمكين" (Parker,1991)

وتُصنّف هذه الأدوات وفقًا لخمس فئات رئيسة من الأدوات الفكريّة:

- ○ المعارف الأساسيّة: وهي تكون ذات صلة بالموضوع بهدف التعمّق في التفكير. على المتعلمين أن يُلمّوا بمختلف المواضيع إذا ما أردناهم أن يمارسوا التفكير النقدي وربطه بالمناهج الدراسية.
- ○ معايير التحكيم: إنّ التفكير النقدي يجب أن يُبنى على معايير واضحة قد تكون معايير لحجج أساسية في اختبار معيّن، أو حلّ لمشكلة ما أو لملاحظات فعّالة في نقاش.
- ○ التفكير واللغة: تدلّ مفردات اللّغة المرتبطة بالتحليل النقدي إلى المفاهيم التي تركّز على التمييز بوجه خاص كأساس للتحليل النقدي. فمثلًا ينبغي على المتعلمين أن يعوا الفرق بين السبب والنتيجة، أو بين الاستنتاج والفرضيّة.
- ○ الاستراتيجيّات: وهي الاطلاع على الاجراءات والنماذج التي يمكن أن تساعد المتعلّم في التحديات التي تواجهه (حل مشكلة، توضيح بيان، مواجهة عقبات،...)
- ○ عادات التفكير: وهي القيم والاتّجاهات التي يكتسبها المتعلّم وتساعده على الانفتاح الذهني والموضوعيّة وسعة الأفق.

إن تنمية التفكير الناقد لم يعد خيارًا تربويًا، بل أصبح ضرورة ملحّة، وعلى الطلّاب أن يتعلّموا كيف يفكّرون تفكيرًا ناقدًا هذا ما يشجّعهم على التفكير الجدلي، ويكسبهم أساليب منطقيّة وعقليّة في تفسير المسائل والاستنتاج، إضافة إلى تعزيز الاستقلالية في التفكير وصنع القرارات والخيارات والأحكام (Norris, 1985).

أهميّة التفكير الناقد في التعليم الالكتروني

يُعدّ التفكير الناقد هدفًا أساسيا من أهداف التربية، وقد برزت الحاجة لتعليم التفكير الناقد في عصر فاضت فيه المعلومات، وكان لا بدّ من وسيلة للحكم على مصداقيّها.

ويُشير الكاتب أبو زيد (2006) في تعريفه للتعلّم الالكتروني إلى أنّه أسلوب تعليمي يعتمد على "استخدام جميع الوسائط المتعدّدة بما فيها شبكة المعلومات الدوليّة وما تتمتّع به من سرعة في تدفّق المعلومات في الآلات المختلفة، لتسهيل استيعاب الطالب وفهمه للمادّة العلميّة وفق قدراته وفي أيّ وقت يشاء".

وقد تنوّعت مصادر التعلّم في ظلّ التعليم الالكتروني، وأصبح هذا الأخير قادرًا على تحقيق أهداف المناهج المدرسيّة من خلال وسائل عديدة من بينها: المقرّر الالكتروني والوثائق المرئيّة وغيرها، اضافة إلى التعليم عن بُعد، والنشر الأكتروني وغيره. وبحسب التربويّين، هناك عدّة سمات تميّز المفكّر النّاقد عن غيره:

- التساؤل عن الأشياء غير المفهومة أو التي تتطلّب توضيحًا أكثر.
- استخدام مصادر موثوق بها وتوثيقها.
- اتخاذ المواقف المناسبة وفقًا للأدلّة والأسباب المتوافرة.

وفي ظلّ التطوّر الالكتروني الحاصل عبر شبكة الانترنت، يجد المتعلّم نفسه أمام كمّ هائل من المعلومات التي قد تكون أحيانًا غير دقيقة وذات مصادر مجهولة. من هنا، تفرض هذه الخصائص نفسها بالقوة في مثل هذه الحالات.

إنّ التفكير الناقد من شأنه أن يساعد المتعلّم على تحليل المعارف وتقويمها عبر طرح الأسئلة التالية:

كيف أسأل؟ ومتى؟ وما الأسئلة التي ينبغي أن أطرح؟ وكيف أعلل؟ ومتى؟ وما طرق التعليل التي أستخدمها؟ (عبد العاطي، 2008)

ونظرًا لأهمية التفكير الناقد في العملية التعلمية – التعليمية، خصوصًا مع التفجر المعرفي ودخول تكنولوجيات الاتصال والمعلومات لحقل التعليم، أصبح التفكير الناقد ضرورة تربوية وليس خيارًا ، تمليها مجموعة من التحديات التي تفرض نفسها على كل الأصعدة (إبراهيم، 2010). ولا ننسى أبدًا ما يُوفّره التعليم الالكتروني من سرعة وسهولة في بلوغ المعلومات، وفي تحسين جودة التعليم وتطويرها، خصوصًا أنّ المتعلّم يُصبح قادرًا على التّعامل مع المواقف الحياتيّة الّتي قد يواجهها. وقد أكّد الحيلة ونوفل في هذا الاطار (2008)، أنّ التفكير النّاقد يساعد المتعلّم في تقييم المعطيات التي حصل عليها من شبكة الانترنت، والحكم عليها والتأمّل فيها بشكل يجعل نشاطه مدروسًا ومُوَجّهًا بدل أن يكون عشوائيًّا.

لقد أظهرت الدراسات والتجارب أنّ هناك اتّجاهين رئيسين لتنمية التفكير الناقد (عوّاد، 2008، 50):

– **الاتجاه الأول:** يدعو إلى تعليم التفكير الناقد دون الارتباط بمنهج معين، وذلك عن طريق يتناول المهارات التي يتكوّن منها التفكير الناقد من خلال مواقف حياتية يمكن للفرد أن يواجهها. وهذا الاتجاه غير مرتبط بمنهج محدّد.

– **الاتجاه الثاني:** يهدف إلى تنمية مهارات التفكير الناقد مدمجًا عبر محتوى دراسي معين، مرتبط بمادة معينة أو بعدّة

موادّ، ويعتمد على أساليب جديدة ومتقدّمة في التدريس.

لذا نجد أنّه من الضروريّ أن يعي المعلّم دوره في استخدام التعليم الالكتروني وفي تعليم طلّابه ومساهمته في تطويرهم تطويرًا ذاتيًّا. ويمكن أن يتمّ ذلك عبر:

- توظيف التكنولوجيا في التعليم
- تعزيز تفاعل المتعلّمين مع المادّة التعليميّة والمعلّم
- تفعيل التعلّم الذاتي
- تصميم التعليم بشكل الكتروني والاقتناع الشخصي بنتائجه

إنّ التعليم لا يُعدّ غاية بحد ذاته، وإنما وسيلة لتحقيق مجموعة من الأهداف، وبات ضروريًا في ظل السعي لتطوير العملية التعلمية بمختلف مراحلها، أن تتوفّر العوامل اللازمة لتحقيق، أي توجه تربوي على صلة بالمعلم أو المتعلم أو المنهج أو البيئة التعليمية.

ما الاجراءات المقترحة لتطوير منهج العلوم وتضمينه بمهارات التفكير الناقد اللازمة، وما هي النشاطات التي يمكن اقتراحها لتنمية التفكير النقدي لدى المتعلّمين في المواد العلمية؟

- اثراء المناهج والكتب المدرسيّة العلميّة بمهارات التفكير الناقد بحيث تكون غنية بالتجارب والأسئلة التي تدفع المتعلّم إلى تحليل معطياته ومقارنة المفاهيم والافكار العلميّة للتعمّق في فهمها والاجابة عن الاسئلة بشكل صحيح.
- اقتراح نقاشات في مختلف المواضيع، حيث يمكن لكلّ فرد أن يعطي وجهة نظره، وأن يدافع عنها في مواجهة الرأي الآخر: يقترح التربوي البريطاني هاركنس تحويل القاعة الصفيّة إلى مكان للتفاعل والنقاش وتبادل الافكار.
- ادارة مناظرات في مختلف المواضيع لتشجيع الطّلبة على إبداء آرائهم والدّفاع عنها، إضافةً إلى تقبّل الرأي الآخر ونقده بموضوعيّة.
- تضمين مناهج الموادّ العلميّة للأنشطة التّعليميّة الصفيّة وغير الصفيّة التي تساعد المتعلّمين في تطوير مهارات التفكير الناقد وتطوير قدراتهم المعرفيّة وتحصيلهم الدّراسي.
- حثّ المتعلمين على تحليل وتصنيف وحل مشاكل معيّنة.
- الاعتماد على المختبرات كمنهجيّة للبحث العلمي تستثير تفكير المتعلّمين وتتحدّى عقولهم وتنمّي مهاراتهم التفكيريّة.
- اقتراح أمثلة علميّة مثيرة للجدل والطلب من المتعلّمين ايجاد الحجج المؤيّدة والمعارضة.
- اقتراح مهام بحثيّة للقيام بها من قِبَل التلاميذ، هذا ما يُشجّع التّفاعل بينهم وتبادل الاراء والأفكار.
- ربط المعارف والمهارات بالحياة اليوميّة وخصوصًا في ما يتعلّق بالمواد العلميّة إذ إنّ اعطاء أمثلة حيّة للمتعلّم يمكّنه من تجسيد تعلّماته والانتقال بشكل سلس من الاطار النظري إلى الاطار التطبيقي للموادّ العلميّة.
- طرح أسئلة مفتوحة تشجّع الطلبة على اكتشاف المفاهيم والمعارف وتنمية

الحِسّ الاستكشافي لديهم. فالأسئلة المفتوحة تعزّز التفكير النقدي والابداعي لدى المتعلّمين دون الخوف من إعطاء أجوبة خاطئة.

- البحث عن الأجوبة: وهذا ما يُعرَف بأسلوب المفكر السويسري بيستالوزي الذي ينمّي التفكير المنطقي لدى المتعلّم، ويحثّه على التعلّم الذاتي وايجاد الأجوبة والبحث عن الحلول بكلّ الوسائل المُتاحة.
- تهيئة بيئة فكريّة تشجّع المتعلّمين على روح الاستكشاف: يُمكن استخدام وسائل توضيحيّة في الموادّ العلميّة مثلًا تتناول الأسئلة التالية:
  - لماذا أفكّر هكذا؟
  - هل هذا حقيقة أم مُجَرّد رأي؟
  - ماذا يَحدُث لو أنّ...؟
  - ما رأيك بالافكار الاتية؟
- الخروج عن نمطيّة التعليم والتركيز على ايجابيّة المتعلّم وتوليده للأفكار الجديدة عبر توجيه الامتحانات بطريقة تركّز على أسئلة ذات مستويات تفكير عليا بدلًا من طرح أسئلة تعتمد على الذاكرة وتؤدّي بشكل مباشر الى خمول التفكير المنطقي لدى المتعلّمين.
- البحث عن المسائل وصياغتها وربطها بالحياة اليوميّة، إذ يتعوّد المتعلّم على استخدام مهارات مماثلة لمعالجة قضايا قد يصادفها في حياته.
- التنوّع في أساليب عرض المحتوى التعليمي بشكل يوفّر تعاليم حسّيّة واقعيّة كالصّور والخرائط والرسوم واللّوحات والتّسجيلات الصّوتيّة وعروض البوربوينت والافلام التعليمية بطريقة تتلاءم مع مستوى التلاميذ والاهداف التعلّميّة ومُحتواها.
- اعادة النظر في محتوى مناهج الموادّ العلميّة لتعزيز تنمية مهارات التفكير الناقد.
- عقد دورات تدريبيّة لمعلّمي الموادّ العلميّة في المرحلة المتوسّطة تتمحور حول مهارات التفكير الناقد وكيفيّة تطبيقها عمليًّا.
- اعادة النظر في محتوى المواد العلميّة بشكل موضوعي وفقًا لدراسات ميدانيّة لتحديد مطالب المتعلّمين وحاجاتهم الاساسيّة.
- استخدام سجلّات تعليم تُستَخدم لتدوين ملاحظات التلاميذ وهي أشبه بدفاتر عمل تكون مُخَصَّصة لتدوين نتائج التجارب وتحليلها والتعليق عليها. ومن أهداف هذه السجلّات:
  - تعزيز التفكير النقدي في العمليّة التَعلّمية التَعليميّة عبر تنمية روح التساؤل لدى المتعلّمين.
  - ادراك كلّ فرد لأبعاد عمليّة تعلّمه الذاتيّة.
  - تعميق الشراكة الفعّالة في العمليّة التعَلّميّة ومنتجاتها (Moon, 1999)

وقد أظهرت الدراسات أنّ الطلّاب الذين يستخدمون بشكل فعّال السجلّات التعليميّة هم أفضل أداءً في الامتحانات من غيرهم في نفس المرحلة الدراسيّة، وأنّ استخدام هذا الأسلوب في التعليم يساعد المتعلّمين على

الاستفادة منه في ممارسة أي أسلوب آخر، ويجعل الفرد أكثر ادراكًا بالعمليات الفكريّة الخاصّة به متمكّنًا من تصحيحها والاشراف عليها بشكل فعّال. (Barclay, 1996)

- اعتماد خريطة المفاهيم (Concept Mapping) وهي رسوم تخطيطيّة تبيّن الصّلات بين المفاهيم الأكثر شمولًا والمفاهيم الاكثر تخصيصًا في ترتيب تنازلي من الأعلى إلى الأسفل. وتُعدّ هذه الخرائط أداة تنظيميّة لتخطيط الدرس وزيادة فعاليّته.

- خاتمة

في ضوء كل ما تقدّم، يتبيّن أنّه لا بدّ من اعادة النّظر في مناهج الموادّ العلميّة للمرحلة الابتدائيّة في ضوء مهارات التفكير النّاقد التي قدّمناها سابقًا، وتوظيف المستحدثات التكنولوجيّة كالبرمجات التعليميّة لاكساب المتعلّمين مهارات حياتيّة وتنمية اتّجاهاتهم الايجابيّة واستيعابهم المُعمَّق للموادّ العلميّة التي يتم التطرّق اليها. إن الموادّ العلميّة هي من الموادّ الغنيّة بالظواهر الطبيعيّة والمشاكل البيئيّة الّتي يمكن للمعلّم أن يتطرّق إليها واستثمارها لتنمية مهارات التفكير النّاقد لدى المتعلّمين، وهذا يتطلّب منه كفاءة عالية في تنفيذ الأنشطة المناسبة التي تُعِدّ المتعلّم لمناقشة المعطيات العلميّة وتحليلها بطريقة منطقيّة مبنيّة على أدلّة بهدف إتّخاذ القرارات المناسبة.

إنّ تزويد المتعلّمين بمهارات التفكير الناقد، وجعلهم يمارسون مختلف العمليّات العقليّة من وصف وتحليل وصنيف وتفسير واستنتاج وتقييم يُعدّهم لبناء فكر جديد قائم على ثوابت راسخة وابداعات فكريّة تحرّر فكر المتعلّمين وتُحلّق بهم نحو فضاءات الابداع الواسعة والرّحبة.

***

الهوامش:

*** دكتورة في كلية التربية (الفرع الثاني والعمادة) – الجامعة اللبنانية– خريجة جامعة ليون (فرنسا)، قسم أصول التربية والإعداد والتدريب– مستشارة تربوية للتطور الثقافي والعلمي في جامعة ليون (فرنسا).**

**** مدرب في المركز التربوي للبحوث والإنماء.**

***

- المراجع العربية

• إبراهيم، عبد الله علي (2010). أثر استخدام مهارات التفكير الناقد على اكتساب المفاهيم النحويّة لطالبات الصّفّ الرّابع العلمي. مجلّة التربية والعلم. 18 (3). 297-331.

• أبو جادو، صالح محمد علي (2008). علم النفس التربوي، عمان، الاردن: الدار المسيرة.

• أبو زيد، عبد الباقي عبد المنعم (2006). أثر تكنولوجيا الاتصالات على نوعيّة التعليم ومجالات العمل في الألفيّة الثالثة والمتطلّبات التعليميّة للاستعداد لها. دراسة ميدانيّة. المؤتمر الدولي الاول للتعليم الالكتروني الذي ينظمه مركز التعليم الالكتروني بجامعة البحرين: المنامة – البحرين.

• ألحدابي، داوود عبد الملك والأشول، ألطاف أحمد محمّد (2012). مدى توافر بعض مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة الموهوبين في المرحلة الثانويّة بمدينتي صنعاء وتعز. المجلّة العربيّة لتطوير التفوّق. (5). 1-26.

• ألحيلة، محمد محمود (2002). طرائق التدريس واستراتيجيّاته. الامارات العربيّة المتّحدة، العين: دار الكتاب الجامعي.

• ترلينج، ب. وفادل، ت. (2009). *مهارات القرن الحادي والعشرين*، (ترجمة بدر الصالح). الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية. (العمل الأصلي نشر في عام 2009).

- زيتون، عايش محمود. (1999). *أساليب تدريس العلوم*. عمان: دار الشروق.
- زيتون، حسن حسين (2003). استراتيجيات التدريس. رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم. القاهرة: عالم الكتاب.
- عبد العاطي، حسن الباتع محمد (2008). التفكير الناقد في عصر المعلوماتيّة. دراسات المعلومات. (2). 149 -180.
- عبد الكاظم، جمال نصر. (2013). *أثر برنامج رايبسك RISK فى التحصيل وتنمية التفكير الناقد*. **مجلة كلية التربية الأساسية**، العراق، السنة (2014)، العدد (16)، ص 41.
- عدس، محمد عبد الرحيم. (1987). *أنماط التفكير وتحسين نوعية التعلم والتعليم*. **مجلة الخفجي**، السعودية، السنة (17)، العدد (8)، ص ص 10-11.
- عوّاد، وائل عبد الفتاح (2008). فاعلية استخدام أسلوب التعلم التعاوني في اكساب المفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلّاب المرحلة الاعداديّة. رسالة ماجيستير غير منشورة، جامعة الزقازيق: مصر.

- المراجع الاجنبية

- Boisvert, J. (1999). La formation de la pensée critique. Théorie et pratique. Saint-Laurent: Editions du Renouveau pédagogique, collection «L'école en mouvement».
- Jonnaert, P. (2002). Compétences et socioconstructivisme. Bruxelles: De Boeck.
- Parker, W. (1991). Achieving thinking and decision-making objectives in social studies, in Shaver, J. (dir.), Handbook of research on social studies teaching and learning. Toronto: Collier Macmillan.
- Willingham, D-T (2007). La pensée critique. Pourquoi est-elle si difficile à enseigner. American Educator.

***

